

## [RICOH Printing Solution] IPSiO シリーズ導入事例

電子カルテの入力と出力をリコーのプリンター／複合機とデジタルカメラでサポート！

バーコードの印刷・スキャンとワイヤレス対応デジタルカメラで  
 入力の負担を最小限にしながらカルテの完全電子化を実現。

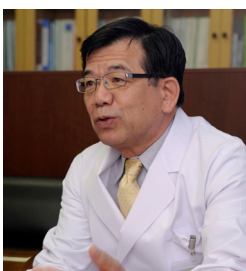


## お客様の取り組み/導入の背景

電子カルテによる情報共有で、  
 高度・良質・安全な医療を実現。

長野市民の要望により、平成7年に開院した長野市民病院様。長野県の北信地区の中核病院として、高度で良質、安全な医療を提供するとともに、地域連携の拠点病院としての役割を担っている。

長野市民病院様は2011年2月にカルテの全面電子化を行い、情報共有の強化を実現している。「電子カルテは情報がすぐ取り出せて、全職員が情報を共有できます。紙のカルテは手元にない部門には情報もなくなりますから」というのは、電子カルテシステム導入の責任者でもある宗像康博 副院長。「医師・看護師・リハビリなどの部門でチーム医療をうまくやっていくためには、各部門が情報共有することが



財団法人 長野市保健医療公社  
 長野市民病院 病院長  
 竹前 紀樹 様

が重要になります。電子カルテはアレルギー情報なども誰かが患者様に聞いて入力しておけば、目立つ形で表示し誰が見てもすぐわかる状態にできます」（竹前病院長）。同病院様の電子カルテに対する期待は大きく、今後チーム医療のための機能を充実させ、チーム内でディスカッションしながら患者様の治療が進めていけるシステム作りを行っているところとのことだ。

## 課題

徹底した作業負担軽減へのこだわり。  
 誰でも使えるシンプルなシステムを。

前システムは、ドクターは紙のカルテ、他の診療技術者は電子カルテという具合に紙と電子のカルテを併用するスタイルだった。今回、全面的なシステム入れ替えに伴い、ドクターのカルテも含めて全て電子カルテ化し、フルペーパーレスの基本構想を実現するシステムが構築された。

「電子カルテは入力の手間がかかるので、手間が省けるところは極力省けるシステムをずっと考えていました」というのは、同病院次期システム準備室の高野与志哉副室長。フルペーパーレスの電子カルテシステムを構築する場合、問題となるのが作業負担。例えば、患者様に署名をもらった同意書などを電子カルテに貼り付けるためには、患者様のカルテを開き、スキャンしたファイルを適宜リネームし電子カルテに貼り付けるという作業が発生します。この作業負担は意外と大きく、患者様の取り違えが発生するリスクも。患部などを撮影したデジタルカメラ画像を電子カルテに取り込む際の手間もできる限り減らすなど、電子カルテに情報を集約する際の作業の手間を徹底して減らしたシステムにしたいという構想を掲げ、入力機器の選定をはじめました。



財団法人 長野市保健医療公社  
 長野市民病院 副院長  
 宗像 康博 様

## 解決

## リコーのソリューションで、紙文書とデジタルカメラ画像取り込みの大幅な省力化に成功。

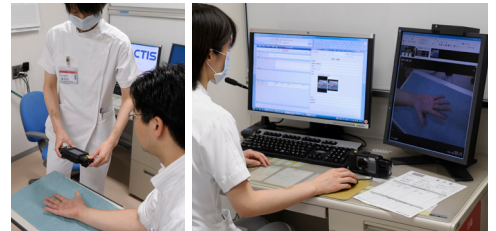
### ■バーコードを使って、紙文書の電子化を大幅に省力化

そこで注目されたのが、バーコード印刷とバーコードスキャン。「展示会の度にリコーのブースにも必ず足を運び、2～3年前からバーコードのシステムがあることは知っていました。あらかじめ患者様IDを埋め込んでさえおけば、同意書などをバーコード付きで印刷し、スキャンの際もバーコードを利用することでシステムへの取り込み作業負担を大幅に省くことができる。これなら、手間をかけないシステムが実現できると思いました」（高野副室長）。先代システムでプリンターをリコー製品に全て入れ替え、トラブルが激減したことでリコーへの信頼が深まっていた同病院様。そこで、診療を妨げず安定稼働するリコーの複合機を院内に徐々に増やしてインフラを整備し、今回のシステム改変に備えていたという。

バーコード印刷は、リコーのプリンター／複合機に「Ridoc IO DataSelector」を加えて実現しており、システム側に手を入れることなく印刷する帳票に患者様IDをバーコード化して印刷する環境を構築することができた。また、「Ridoc GlobalScan」のバーコード読み取り機能に加えて、パネル操作を工夫することで、工数を大幅に減らした紙文書の電子化を実現。「スキャンセンターを用意し、職員を4～5人配置して紙文書を電子化しているケースもありますが、人手で読み込むとドキュメントの取り違えもあり、人件費もかかります。このソリューションを使えば1～2年でペイできる計算です」（高野副室長）。コスト面や間違いを防ぐという面でも、バーコードを活用したスキャンは効果が高いのだ。同病院様では、リコーの複合機が外来／病棟の各スタッフステーションに配置され、書類をクラークさんに集めてスキャン。システムに取り込むという作業を行っている。

■デジタルカメラ画像にもバーコードを付け、無線転送で電子カルテへ電子カルテに統合したい情報は手術の同意書などの書類に留まらな

い。患部を撮影した画像なども、システムに取り込み電子カルテに添付する必要がある。「リコーになにか良い方法はないか相談したところ、バーコードをスキャンして無線LAN転送で写真が送れるデジタルカメラがあることを知りました。バーコードリーダーでタグがつくのは画期的で、これは凄いと思いました」（高野副室長）。バーコード読み取りと無線送信機能を備えたリコーの「G700SE」を使えば、3ステップ程度の簡単な工程でデジタルカメラ画像がシステムに取り込める。同病院様はこの画像をレントゲンやCT写真を見るための画像参照システムの中に取り込み、電子カルテから呼び出してひとつのインターフェイスで見られる環境を構築。手軽に撮って保存できるため、形成外科などでは初診の約2／3の患者様の写真を撮影し、これまで手書きのイラストで残っていた手術経過も写真で記録できるようになった。「とにかく、撮って転送するのが楽になったので、写真を撮る枚数が増えた」と医師からも満足の声があがっている。



バーコードで患者IDを読み取った後に患部を撮影。この画像がシステム内に無線で取り込まれるので、カルテに貼り付けていなくても見られるようにしている。

### 今後の展望

手間を極力省きシンプルで誰でも使えることを目指した長野市民病院様の電子カルテシステムは、ほぼ理想の形で実現された。「残る問題はひとつ。現在は紙文書をスキャンしてシステムに取り込んでいますが、このスキャンした文書はタイムスタンプが押されていないと原本になりえません。そのため、現在は紙文書も保管しています。今後1～2年で現在のシステムに手を加えてe文書法に対応した完全ペーパーレスを実現したいと考えています」と、今後の展望を語る高野副室長。このように印刷に留まらず、完全ペーパーレス運用のお役立ちにも、リコー製品が活躍していきます。

#### お客様の声



リコーは技術と人がしっかりしている会社。だからいろいろなソリューションが出てくると期待しています。

次期システム準備室 副室長 医療情報技師 高野 与志哉様

先代代のシステムでは、プリンターのトラブルが非常に多く苦勞していましたが、先代のシステムですべてリコーのプリンターに乗り換えたことでトラブルが激減し、システム部門の負担が大幅に減りました。外来でプリンターが止まると診療が止まります。プリンターは安定感を重視し、以来すべてリコー製品にすることにしました。リコーのいいところは、技術がしっかりしていること、そして人がしっかりしていることの2点。その2つがあって、はじめていろいろなソリューションが出てくると考えています。ドキュメント管理はリコーの最も得意とするところ。これから人と技術力に大いに期待しています。

#### お客様プロフィール

長野市民病院

■創設：平成7年6月

■病床数：400床

(平成23年4月1日現在)

■外来患者数：880人／日

(平成22年度)

■診療科数：29科

■所在地：長野市大字富竹1333番地1

■医師：92名／看護師：486名／その他スタッフ：256名

■URL：<http://www.hospital.nagano.nagano.jp/>



株式会社リコー 東京都中央区銀座8-13-1 リコービル 〒104-8222

<http://www.ricoh.co.jp/IPSiO/>

リコー製品に関するお問い合わせは「お客様相談センター」で承っております。

お客様相談センター

**050-3786-3999**

●受付時間：平日(月～金)9時～12時、13時～17時(土日、祝祭日、弊社休業日を除く) \*050ビジネスダイヤルは、一部のIP電話を除き、通話料はご利用者負担となります。 \*上記番号をご利用いただけない方は、03-4330-0368をご利用ください。 \*音声ガイドに従い製品別の番号をプッシュトーンでお知らせください。トーン信号が出せない電話機でお掛けの場合は、そのまましばらくお待ちいただきますとオペレータに接続します。 \*お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録をさせていただいております。 \*受付時間を含め、記載のサービス内容は予告なく変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。 <http://www.ricoh.co.jp/SOUDAN/>

■リコーにご提供いただいたお客様の個人情報の取り扱い方針については、当社ホームページでご確認いただけます。

●お問い合わせ・ご用命は…